56e ANNÉE. T. 111. — N° 17 DIMANCHE 23 AVRIL 1939

LE

# PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE



FONDATEURS : L. DEGRULLY et V. VERMOREL

Anciens Directeurs : L. DEGRULLY et L. RAVAZ

Publié sous la direction de :

**P. DEGRULLY**
Professeur d'économie et de législ. rurales
Chargé de cours au Centre d'études vitic.
de la Faculté de Droit
de Montpellier

**G. BUCHET**
Inspecteur régional de l'Agriculture
Directeur
de l'Ecole nationale d'Agriculture
de Montpellier

RÉDACTEURS : à l'agriculture, L. ALABOUVETTE ; à la viticulture, J. BRANAS
Professeurs à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier

Emm. DEGRULLY, Ingénieur agricole, Secrétaire de la Rédaction

Avec le concours de Professeurs de l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier
de Directeurs des Services agricoles
de Professeurs d'Agriculture, de Directeurs de Stations viticoles et œnologiques
d'un grand nombre d'Agriculteurs et de Viticulteurs

**Le Progrès Agricole paraît tous les Dimanches**
et forme par an 2 forts volumes
illustrés de nombreuses gravures en noir et de planches en couleurs

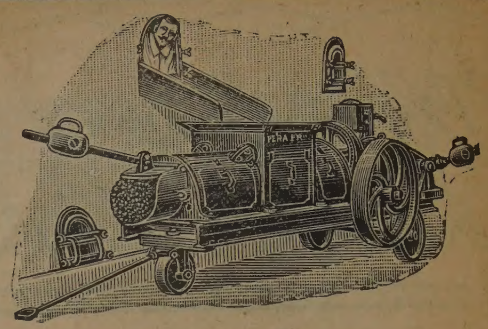
PRIX DE L'ABONNEMENT :
France : Un an, **60 francs** — Pays étrangers, **100 francs**
**Le Numéro : 1 fr. 25**

*Adrésser tout ce qui concerne la Rédaction, les demandes de renseignements, les échantillons, les Abonnements et les Annonces*
**AU DIRECTEUR DU PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE**
**1 *bis*, rue de Verdun, à MONTPELLIER**
Chèques Postaux 786 Montpellier Téléphone : 41-47 (2 lignes)

# PERA FRÈRES

FLORENSAC (Hérault)

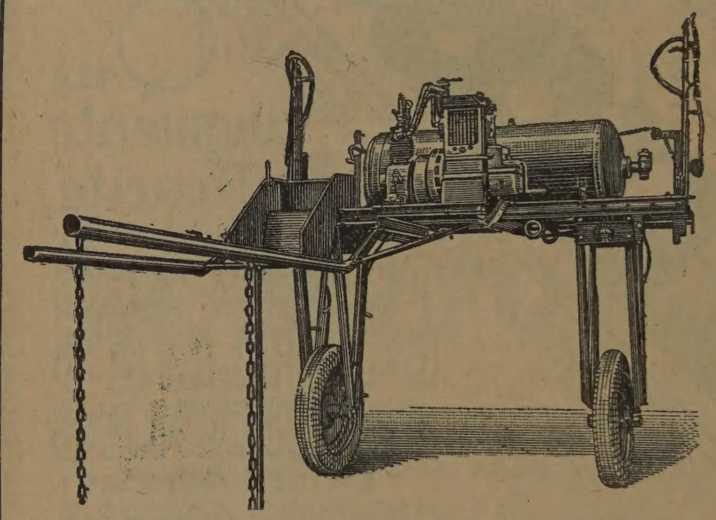
FRANCE



Déposée France et Étranger

# Sulfateuse à grand travail

NOUVELLE CRÉATION — **Breveté S. G. D. G.**



**AIR COMPRIME**

—

**Sans bouteilles**

—

**Pression constante**

—

**Réglable à volonté**

—

Aucune avarie n'est possible quelles que soient les omissions ou erreurs du conducteur.

Aucune possibilité de passage de liquide au compresseur.

## SOUFREUSE - POUDREUSE

A MOTEUR

GRAND TRAVAIL TRAITANT 5 RANGÉES

DISTRIBUTION RÉGULIÈRE

A DÉBIT VARIABLE A VOLONTÉ

56e Année. — N° 17 | 23 Avril 1939

# LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE



# CHRONIQUE

## Le Mildiou

Les germes de cette maladie — un peu oubliée depuis 1932 — passent l'hiver dans et sur le sol, dans les débris des feuilles où ils se sont formés à l'automne précédent. Ce sont des œufs qui évoluent dans l'eau au printemps lorsque la température se relève en donnant des germes actifs, conidies et zoospores, capables de contaminer des organes verts. Les conditions favorables à cette première contamination ont été réalisées dans le midi de la France le 10 et le 15 avril. Des foyers ont donc pu s'établir dans le vignoble lorsque la végétation était suffisamment avancée dans un sol boueux ou pourvu de flaques persistantes et à bonne exposition.

De telles situations ne sont jamais très nombreuses et, comme l'attaque ne porte que sur les organes verts placés près du sol et sur la végétation des souches basses, soit, en définitive, sur une surface contaminable réduite, les taches qui en résulteront seront si peu nombreuses qu'elles échapperont probablement à l'attention ; du moins en a-t-il été ainsi jusqu'ici.

*Tout traitement cuprique est inutile* ; on ne voit pas bien, en effet, à quelle nécessité tentent de satisfaire les traitements précoces, ni quels résultats effectifs peuvent en être attendus.

En effet, il est sans intérêt de s'opposer aux dégâts résultant de la première attaque : ces dégâts sont nuls, et, si l'on croit pouvoir éviter l'établissement de ces foyers initiaux autour desquels les germes essaimeront dangereusement ensuite, on commet une erreur : les foyers s'établissent tout de même, ils sont peut-être moins nombreux dans les vignobles sulfatés, mais c'est là un fait sans importance puisqu'un seul de ces foyers, donc une seule tache initiale, suffit pour contaminer gravement toute une région si les conditions demeurent favorables à la maladie. Alors, pourquoi sulfater ?

Certains ont pensé s'opposer à cette première attaque par le sulfatage.... du sol ou par l'apport d'engrais contenant du soufre ! Il est presque inutile de préciser qu'il s'agit d'une vue de l'esprit et qu'un tel traitement ne peut exercer aucune action efficace.

Dans ces conditions nous conseillons vivement à nos lecteurs de ménager leurs efforts et de réserver leurs possibilités pour un moment plus opportun.

Jean Branas.

## Maïs et sorgho pour la production d'alcool et d'acétones

Au moment où l'extension de la culture du maïs est envisagée par les agriculteurs du Sud-Ouest comme par certains industriels dans le but de produire de l'alcool et des acétones, il n'est peut-être pas sans intérêt de rappeler les résultats d'une expérience effectuée pendant la guerre (1917) dans les Pyrénées-Orientales à la demande du Ministère de l'Agriculture.

Les essais culturaux portant sur quatre variétés de sorgho sucré et cinq variétés de maïs ont été exécutés sous la direction de M. Ruby, directeur des Services agricoles, en terre d'alluvions fertiles de la basse vallée de la Tech à Palau del Vidre.

Les rendements en tiges effeuillées ont été les suivants :

| | | |
|---|---|---|
| Sorgho sucré hâtif de Minnesota | 25.400 | Kgs à l'hectare |
| Sorgho Coleman | 24 700 | — — |
| Sorgho orange | 47.700 | — — |
| Maïs géant de Serbie | 20.200 | — — |

Le rendement anormalement bas du maïs est vraisemblablement la conséquence des attaques de la Pyrale qui, fait intéressant à noter, a relativement épargné les sorgho.

Les analyses effectuées par M. Semichon à différentes époques et sur des tiges châtrées ou non ont montré que les sorgho étaient notablement plus riches en sucres que les maïs. A la récolte, les teneurs pour cent de tiges vertes châtrées oscillaient

pour les sorgho entre 12,2 et 15,35 pour 100, tandis que chez les maïs, elle ne dépassait pas 10 pour 100.

Rapportés à l'hectare, les rendements en sucres furent les suivants :

| | |
|---|---|
| Shorgho sucré hâtif de Minnesota ............ | 3114 Kgs. |
| Sorgho Coleman ........................... | 3025 — |
| Sorgho orange ............................ | 6210 — |
| (Correspondant à 35 hl. 5 d'alcool) | |
| Maïs géant de Serbie ....................... | 1915 — |

Le châtrage des tiges a eu, aussi bien pour les maïs que pour le sorgho une influence heureuse se traduisant par une augmentation de plus de 2 pour 100 de la teneur en sucres.

D'après les expérimentateurs, les sorgho sucrés présenteraient sur les maïs les avantages suivants : meilleur rendement, richesse en sucres plus élevée, meilleure conservation tant sur pied qu'après récolte.

Sans vouloir tirer de cette expérience des conclusions définitives qu'elle ne permet d'ailleurs pas du fait de la faiblesse anormale des rendements en matière verte des maïs expérimentés, il semble que du point de vue production de l'alcool les sorgho sucrés méritent de retenir l'attention.

Il existe aux Etats-Unis et en Italie des races sélectionnées dans le sens d'une plus grande richesse saccharine. En Italie, des rendements de 37 à 76 quintaux de sucre à l'hectare ont été enregistrés avec des variétés dosant 14 à 15 pour 100.

Ces variétés devraient être essayées comparativement aux maïs les plus productifs de nos régions du Sud-Ouest.

L. ALABOUVETTE.

## Mouvement des vins en mars

| | | Métropole | | Algérie |
|---|---|---|---|---|
| **Quantités sorties des chais :** | | | | |
| — pendant le mois de mars................ | | 3 904.255 | | 1 562.780 |
| — depuis le début de la campagne 1938-39.. | | 23.346.298 | | 13.281 019 |
| — dans la période correspondante 1937-38.... | | 22.816.885 | | 10.0 9.904 |
| Différence par rapport à 1937-38 .............. | plus | 529.413 | plus | 3 261.115 |
| **Consommation taxée :** | | | | |
| — pendant le mois de mars.............. | | 3.578.773 | | 76.964 |
| — depuis le début de la campagne 1938-39 . | | 27.581.074 | | 544.561 |
| — dans la période correspondante 1937-38... | | 28.217 245 | | 529 622 |
| Différence par rapport à 1937-38................. | moins | 636.171 | plus | 85.061 |
| **Stock commercial :** | | | | |
| — campagne en cours .......... | | 11.831.919 | | 1.585.482 |
| — campagne précédente ........ | | 11.600.666 | | 1.567.665 |
| Différence par rapport à 1937-38 .................. | plus | 231.253 | plus | 17.817 |

# NOTIONS D'ASSAINISSEMENT AGRICOLE DES TERRES

Par l'assainissement agricole des terres on évacue l'excès d'eau dont les inconvénients sont multiples : Les régions marécageuses sont malsaines et sont impropres à la culture.

Pour assécher un marais on en étudie le relief en recherchant les possibilités de l'écoulement de l'eau vers un émissaire qui est un ruisseau ou une rivière ; puis on établit un judicieux réseau de fossés à ciel ouvert.

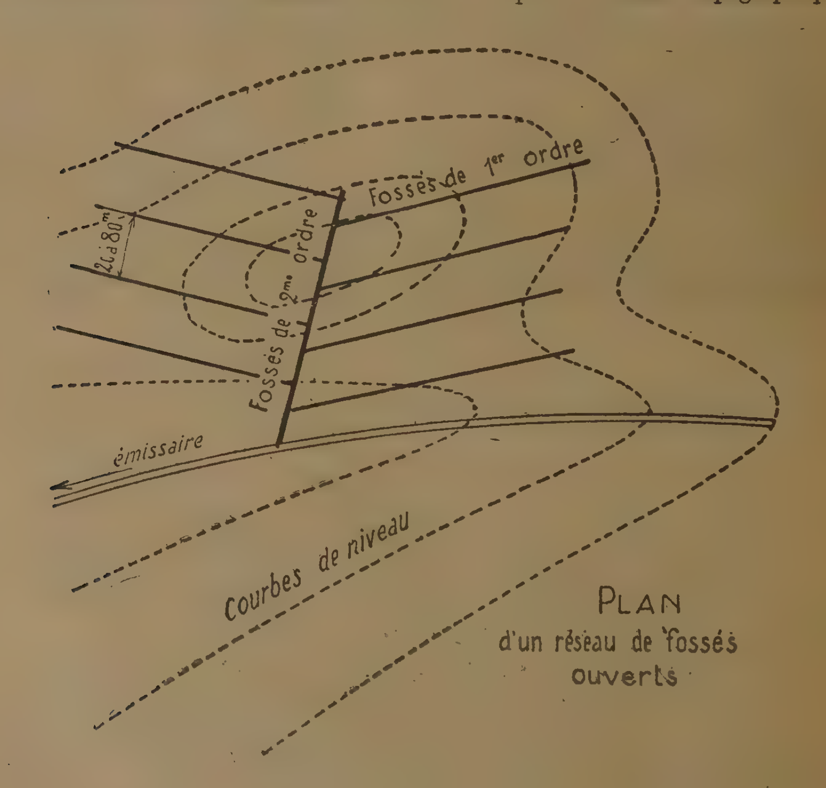
De tels travaux sont généralement d'une grande importance et ne peuvent être réalisés que par l'Etat ou de puissantes associations, ils sortent du cadre de notre étude.

Mais souvent, dans une région déjà assainie, subsiste encore des parcelles trop humides dont la culture est difficile, où les plantes meurent par asphyxie ou bien y poussent tardivement.

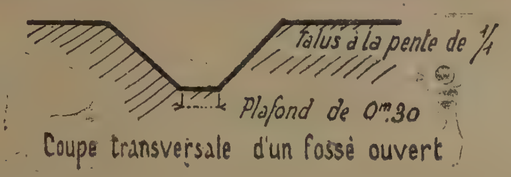
Il est souvent très avantageux d'assainir localement certaines parcelles de terre par l'un des procédés suivants :

Fossés ouverts.
Fossés couverts.
Puits absorbants.
Drainage.

Assainissement par fossés ouverts. — Après une étude topographique



préalable qui parfois peut être faite directement sur place à l'aide d'un simple niveau, on trace un réseau de fossés de 1er ordre venant tous déboucher dans un fossé de 2me ordre lequel déverse les eaux dans un émissaire.



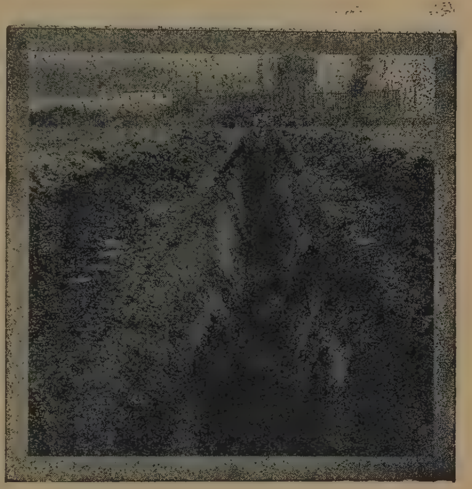

Coupe transversale d'un fossé ouvert

La pente donnée aux fossés est de 3 o/oo, leur écartement varie suivant la perméabilité du sol de 20 à 80 mètres, leur largeur au plafond doit être de 0 m. 30 au moins, la pente de leurs talus est ordinairement de 1/1, leur profondeur dépend de l'abaissement du plan d'eau à obtenir et surtout de la possibilité de l'évacuation.

En fait la profondeur des fossés est assez secondaire car ils n'évacuent que les eaux superficielles, mais non les eaux souterraines.



Fossoyeuse Fondeur
à rejet dissymétrique



Tranchée large ouverte
par une fossoyeuse Fondeur

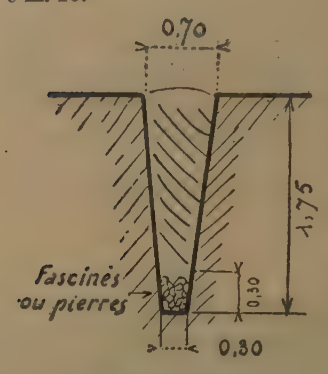
Le système présente en outre les autres inconvénients de faire perdre parfois près du 1/10me de la surface du terrain, de le morceler en petites parcelles qu'il faut souvent relier aux chemins d'accès par de nombreux ponceaux qui coûtent cher et rendent la circulation difficile.

D'ailleurs l'entretien des fossés est lui-même onéreux, il faut périodiquement les faucarder, les curer ou refaire les talus.

L'assainissement par fossés ouverts est rarement aussi avantageux que celui réalisé d'une autre manière. On l'utilise dans les pays d'élevage pour certaines régions marécageuses susceptibles d'être transformées en prairies naturelles.

Comme les frais de la main-d'œuvre employée à creuser les fossés ouverts sont très importants on a créé des charrues spéciales, dites fossoyeuses, qui tirées par un puissant tracteur agricole, ou à l'aide d'un treuil de locomobile à vapeur, creusent les fossés d'une façon beaucoup plus économique.

Assainissement par fossés couverts. — Ce système est déjà un peu analogue au drainage. On creuse des tranchées de 1 m. 50 à 2 m. de profondeur et de 0 m. 60 à 0 m. 80 de largeur en gueule, la largeur du plafond est de 0 m. 20 à 0 m. 40.



Coupe transversale

Au fond du fossé, sur une épaisseur de 0 m. 30 on place une substance qui laisse circuler l'eau comme par exemple des fascines, ou bien de grosses pierres perdues ou encore des pierres plates disposées pour laisser un canal intérieur.

Les systèmes précédents fonctionnent bien au début, mais sont d'assez courte durée. On doit préférer le drainage par tuyaux de poterie qui coûte un peu plus cher, mais qui peut durer très longtemps.

*Drainage en galeries.* — Depuis 1918 on applique en France un procédé de drainage déjà employé en Angleterre et en Hollande appelé drainage en galeries.

A l'aide d'un sous-soleuse spéciale, la draineuse-taupe, on trace dans le sous-sol, parallèlement à la surface du terrain, suivant des itinéraires à pente convenable, des galeries qui remplacent les tuyaux de poterie.


Départ du collecteur d'une draineuse-taupe Fondeur

Ces galeries sont ouvertes par l'étançon de la sous-soleuse se terminant en forme d'obus et qui tire derrière lui, par une courte chaîne, un autre obus un peu plus gros. Ce dernier lisse intérieurement les parois cylindriques de la galerie.



**La draineuse-taupe Fondeur au travail derrière un tracteur agricole de 30 CV**

Les galeries ont 6 cm. de diamètre, leur profondeur varie de 0 m. 35 à 0 m. 70. Suivant la profondeur l'effort de traction exigé par la draineuse-taupe varie de 800 à 3.000 kg.



**Draineuse-taupe Flaba-Thomas à enterrage progressif**

Les galeries doivent être commencées en partant d'un fossé collecteur des eaux qui s'écoulent.

Il faut tracer les galeries lorsque le sol est gorgé d'eau, ainsi la résistance à la traction est moindre et les galeries sont beaucoup mieux faites.

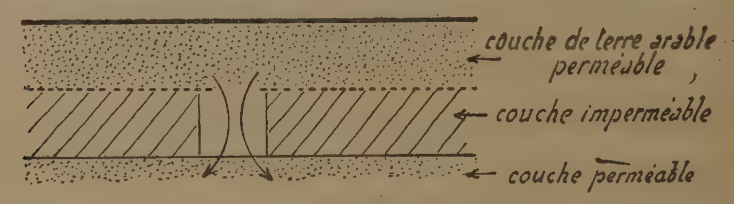
C'est surtout dans les sols argileux que le système donne de bons résultats car les galeries peuvent alors durer plus d'une dizaine d'années.

L'écartement des galeries est de 3 à 5 m. suivant leur profondeur.



Draineuse-taupe Flaba-Thomas à relevage automatique

Assainissement par puits absorbants. — Ne peut s'utiliser qu'en présence d'une situation naturelle assez rare. Lorsqu'une couche imperméable de faible




épaisseur sépare la couche de terre arable perméable d'une autre couche profonde perméable on peut perforer la couche imperméable par des puits absorbants qui mettent en communication les deux couches perméables. Le nombre des puits peut varier de 1.000 à 6.000 à l'hectare. On peut les établir à l'aide d'un explosif agricole. Celui-ci défonce en même temps le terrain et le prépare à la culture.

La méthode a été utilisée dans certaines régions Hollandaises. Avant de l'appliquer il faut s'assurer que la couche profonde perméable n'est pas artésienne.

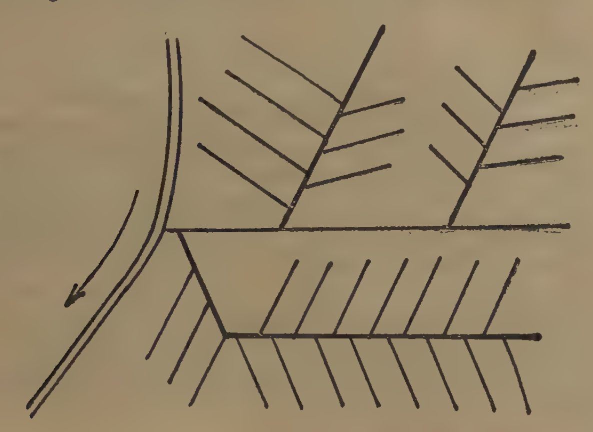
Drainage. — On peut assainir le sol par l'établissement d'un réseau souterrain de tuyaux de poterie appelés drains que l'on place dans le fond des tranchées ensuite recouvertes.

Ces tuyaux sont de deux sortes :

*a*) De faible diamètre intérieur (4 cm) disposés en files parallèles pour recueillir les eaux du sol. Ce sont les petits drains ou drains proprement dits.

*b*) Des tuyaux de diamètre plus grand dans lesquels aboutissent les drains. Ces tuyaux sont les collecteurs, ils reçoivent les eaux des drains et se jettent les uns

dans les autres. On a ainsi des collecteurs de 1[er] ordre, de 2[me] ordre, etc. Le dernier collecteur ou collecteur principal se jette dans un fossé, un canal, une rivière. C'est l'émissaire qui évacue les eaux.



La jonction du collecteur principal avec l'émissaire se fait par un petit ouvrage qui est une bouche.

L'ensemble des drains et collecteurs qui amènent l'eau de drainage dans une même bouche est un système.

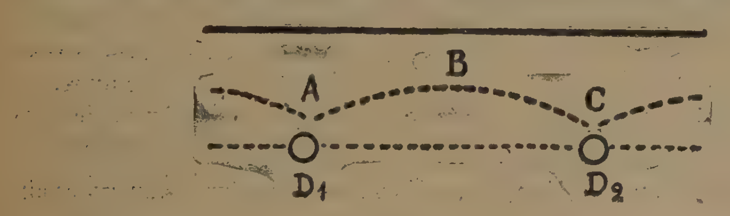
On fait un système de drainage aussi grand que possible afin de diminuer le nombre des bouches qui constituent le point faible du système.

Souvent, lorsqu'il faut drainer une cuvette, on entoure le système d'un drain de ceinture venant se jeter dans l'émissaire.

Les drains employés sont des tuyaux de poterie de 33 cm de longueur, ils sont placés bout à bout dans le sol et l'eau pénétre dans les files de drains par les joints séparant les tuyaux. Ces joints sont toujours suffisants même en faisant toucher les tuyaux.

La longueur des files de drains est de 100 à 150 m.

Si la pesanteur agissait seule sur l'eau contenue dans le sol, le drainage abaisserait la nappe d'eau jusqu'au plan horizontal déterminé par les drains $D_1$, $D_2$, etc.




Mais le sol exerce sur l'eau une action de capillarité et la nappe d'eau s'établit au niveau hydrostatique figuré par la courbe a convexité tournée vers le haut. Le plan de l'eau passe par les points A B C et n'est donc pas un plan.

*(à suivre)*

Yves LAMAU,
Ingénieur chargé d'Enseignement.

# LE DEUXIÈME CONGRÈS INTERNATIONAL DU RAISIN ET DU JUS DE RAISIN (1)

2me SÉANCE. — **Jeudi 16 mars** : *Séance solennelle du Congrès*

A Rabat, jeudi 16 mars, à 10 heures, en la coquette salle de la Mamounia, délicatement fleurie et dont l'estrade et les tables sont recouvertes de luxueux tapis marocains aux vives couleurs, a lieu la séance solennelle du Congrès, sous la présidence du Général Noguès, Commissaire Résident général de la République française.

Les honneurs militaires sont rendus au Général qui pénètre dans la salle et prend place pendant que la *Marseillaise* est excellemment exécutée par la musique de la Légion.

Aux côtés du Résident général siègent MM. Morize, délégué à la Résidence générale ; Billet, directeur des Affaires économiques ; Barthe et Aucouturier.

De l'allocution du Général Noguès, citons ce passage : « Je souhaite vivement que se dégagent de vos travaux des solutions constructives. Pour notre part, nous nous efforcerons, dans toute la mesure du possible, de les mettre en application comme le fait si justement remarquer l'un de vos rapporteurs, le raisin et aussi le jus de raisin concentré jouent dans l'alimentation de certaines tribus marocaines un rôle important. Si vos efforts permettent de mettre au point des solutions pratiques de nature à vulgariser la consommation de ces denrées dans des régions où elles sont encore à peu près inconnues, et où leur introduction est susceptible d'accroître le bien-être des populations, le Maroc, soyez-en assurés, vous en sera reconnaissant. »

Puis M. Aucouturier, au nom de la Fédération des Chambres d'agriculture du Maroc et du Comité d'organisation du Congrès, remercie le Résident général et salue les Congressistes en formant le vœu que leur séjour au Maroc leur soit le plus agréable possible.

Le président Barthe, à son tour, remercie le Général Noguès : « Nous savons qu'à côté des qualités du grand Chef militaire, qui, humainement, a largement contribué à pacifier le Maroc, existe l'organisateur qui sait associer les dons militaires à ceux d'un économiste averti. »

Puis des délégués de diférentes nations et régions, prennent à tour de rôle la parole : Général du Bois, aide de camp du roi des Belges ; professeur Nedeltcheff (Bulgarie) ; M. de Zombory (Hongrie) ; M. de Mello (Portugal) ; docteur Faës (Suisse) ; M. Vivet (Algérie) ; M. Venèque (Tunisie).

Le sénateur Gros apporte au Résident général l'expression de la reconnaissance des parlementaires pour l'œuvre réalisée au Maroc, et enfin, le professeur Boulet, au nom des médecins, souhaite que l'action du Congrès renforce ce bien précieux qu'est la santé humaine « lorsqu'on parlera de *sang*, que ce ne soit pas du sang humain versé par d'autres

(1) Voir 373.

# ÉTUDES
# EFFECTUÉES SUR LE COURT-NOUÉ
## EN FRANCE ET EN ALLEMAGNE
## ET CONCLUSIONS QU'ELLES PERMETTENT

par J. BRANAS,
Professeur de Viticulture
à l'École nationale d'agriculture de Montpellier

(*suite*)

Le phylloxéra existe depuis longtemps dans l'Ahr. Il n'y est pas gênant parce que le sol, mais surtout le climat, sont peu favorables à sa vie. La transmission de la maladie y est donc possible et son extension y est aidée par les conditions particulières de multiplication de la vigne.

Cette circonstance et l'ancienneté relative de l'invasion phylloxérique expliquent la gravité particulière de la maladie dans cette région.

### LUTTE CONTRE LA REISIGKRANKHEIT EN ALLEMAGNE

En Allemagne comme en France, la lutte prend plusieurs aspects, soit qu'elle tende à guérir les vignes malades en place ou à chasser la maladie des sols qu'elle occupe ou à obtenir des plantes saines destinées à la replantation des sols assainis.

#### A) *Lutte directe*

Les vignerons ont toujours envisagé la lutte directe plus favorablement que l'ensemble complexe des mesures par lesquelles on tenterait de s'opposer indirectement à la marche de la maladie. Peu de résultats ont été cependant obtenus.

Les vignerons de l'Ahr appliquent, en été, au pied de la souche, des *cendres de lignites,* à la façon d'une fumure. Cette pratique est absolument inefficace.

Nous savons, par ailleurs, que les plantes malades ne guérissent jamais. Il n'y a rien à faire jusqu'ici dans cette voie.

#### B) *Assainissement du sol*

La maladie peut être chassée des terres ayant porté des vignes malades, terres capables de contaminer des vignes saines : il suffit de tuer les phylloxéras radicicoles qu'elles contiennent ou de les chasser.

#### I. — **Désinfection du sol**

On recourt à des insecticides, le Sulfure de carbone est le plus fréquemment adopté.

Le sulfurage est quelquefois effectué dans le vignoble palatin (région de Bad-Dürkheim) à raison de 200 grammes de sulfure de carbone appli-

qués après l'arrachage avant la reconstitution. Il n'est pas spécialement dirigé contre la Reisigkrankheit.

Dans l'Ahr, on a effectué des traitements au sulfure de carbone dont la direction était assurée par le Dr. Agr. Alf. Jöhnssen ; 200 centimètres cubes par mètre carré ont été appliqués.

Une parcelle ainsi traitée que nous avons vue est tout de même malade. En Allemagne donc la désinfection du sol s'est montrée inefficace ; cela tient à ce qu'aucune précaution n'a été prise pour assurer l'isolement de la parcelle traitée et la préserver de toute contagion latérale ; cela tient aussi, sans doute, à ce que l'action du sulfure de carbone est insuffisante en profondeur pour détruire tous les vecteurs du virus et toutes les racines.

Les essais effectués en France aboutissent à des résultats identiques. M. Ravaz avait obtenu des résultats satisfaisants par la désinfection totale des terres contaminées, en pots, à l'aide de divers insecticides. En plein champ, ces observations n'avaient pu être répétées, même lorsque des doses massives de $C S^2$ étaient appliquées.

Il fallait donc admettre que, la désinfection agissant convenablement, les plantations nouvelles étaient contaminées depuis leurs voisines faute d'un isolement convenable ou bien que la désinfection n'était pas totale en plein champ.

J'ai fait l'expérience suivante :

Une terre ayant porté des vignes court-nouées est divisée en trois lots : A. B. C. La vigne malade est arrachée au début de l'hiver 1937-38.

A et C sont désinfectées à raison de 2.000 kilogrammes de sulfure de carbone par hectare, appliqués au pal injecteur à 25 centimètres de profondeur en donnant un coup tous les 50 centimètres (7 février 1938).

Les trois parcelles sont reconstituées en avril 1938.

B est replanté en totalité.

C est isolé des plantations voisines par une zone en friche de six mètres.

A est isolé par une marge de six mètres comprenant à 1 m. 50 de la plantation un fossé de 1 m. 50 de large et de 1 m. de profondeur.

La plantation est effectuée dans les trois parcelles avec des plants du commerce :

plants racinés du Rupestris du Lot ;
plants racinés de 1202 C. ;
greffés-soudés Aramon/Rupestris du Lot.

Le court-noué a reparu dès 1938 dans les trois parcelles avec une intensité voisine. La désinfection donne partout des résultats insuffisants ou nuls ; cette insuffisance paraît attribuable à l'impossibilité d'atteindre tous les phylloxéras sur une couche très épaisse allant parfois jusqu'à deux mètres, à la difficulté d'assurer l'isolement indispensable et, enfin, *à la résisistance à tous les toxiques offerte par les débris radiculaires vivant dans le sol. Les racines ne sont pas détruites et servent de sources de virus après élimination de $C S^2$.*

## II. — Inculture

Faute de pouvoir détruire tous les insectes dans le sol et sachant qu'ils ne peuvent se maintenir en l'absence de la vigne, on est conduit à considérer la suppression de celle-ci comme de nature à entraîner

# Les Battages dans les Moyennes et Petites Exploitations

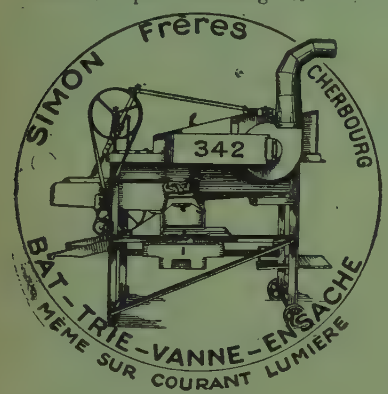
## Leur réalisation économique avec une main d'œuvre minimum

Il y a quelques mois, j'ai déjà signalé à nos lecteurs que ce délicat problème était désormais parfaitement résolu par un matériel d'une conception toute nouvelle.

Le nombre de lettres reçues à la suite de mes indications m'a prouvè que cette question offrait un grand intérêt et m'incite à y revenir à nouveau.

La machine en question est une petite Batteuse vanneuse, ensacheuse dite **342** à la portée des budgets les plus modestes, qui fut créée il y a quelques années en Belgique et qui y rencontra un succès immédiat (des centaines de **342** fonctionnent en Belgique). Construite en France en licence depuis 3 ans par une de nos plus importantes firmes françaises de Machines Agricoles, qui l'a encore perfectionnée et adaptée aux besoins de la culture française, elle fut appréciée à tel point que j'estime qu'avant peu, elle fera partie du matériel de toute ferme, au même titre que les charrues, semoirs, faucheuses, écrémeuses, barattes, pressoirs, etc...

Lors de la dernière saison de battage, j'ai suivi plusieurs **342** en fonctionnement et je résume, pour nos lecteurs, les principaux avantages que procure son emploi des avis recueillis auprès des usagers.




En premier lieu, fin des soucis et de la hantise des battages longs et éreintants avec les matériels de conception ancienne ne répondant plus aux nécessités actuelles (battages simples, tarares, etc...) ou des « corvées de battage » avec matériel de location toujours si onéreuses car, celui qui compte bien sait quelles dépenses entraînent ces journées de battage : location, transport, combustible et tous les faux-frais (boissons, repas, assurances, accidents) causés par le nombreux personnel rassemblé pour la corvée.

Et si cela se bornait à une dépense, mais après, le fermier ou son personnel sont obligés de rendre au voisin les journées faites chez lui et ceci à une période de l'année où ne manquent pas les travaux aux champs d'une importance capitale pour les récoltes futures.

Du moment qu'il dispose d'un petit moteur quelconque (1 cheval suffit) le possesseur d'une **342** se supprime toutes ces préoccupations et ces dépenses. Il bat quant il veut, comme il veut, par telles quantités qui lui conviennent avec une, deux ou trois personnes, obtenant ensaché directement un grain marchand, de qualité, prêt être à expèdié au meunier le plus difficile.

C'est la perfection du travail obtenu avec une machine aussi simple et d'aussi petit volume qui surprend le plus : épis entièrement vidés, grains intacts, très belle paille (dispositif spécial à volonté pour les chaumes) secouage bien complet, excellente ventilation expulsant avec force toutes les menues pailles.

Comme le prix d'achat, grâce à l'importance des séries fabriquées, est très réduit, les économies de main-d'œuvre, les avantages et commodités de toutes sortes que procure la **342** à l'agriculture lui assurent un amortissement très rapide. C'est donc incontestablement une excellente formule et une excellente machine.

Je rappelle que ce sont les Ets SIMON Frères, spécialistes très connus des machines de qualité qui construisent les **342**, ce qui me dispense d'insister sur leurs qualités mécaniques et leurs durée.

Tout lecteur qui désire des renseignements complémentaire sur les **342** pour céréales courantes ou sur les **342** spéciales (légumineuses, trèfle, graines potagères) n'a qu'à demander aux Ets SIMON Frères, à Cherbourg, *en se référant de notre journal,* leur intèressante notice **342** qui comporte d'ailleurs des indications très documentées des nombreux possesseurs de **342**.

R. LE REVERT.

## Semez du « SOJA »

parce qu'il constitue : 1° une culture de remplacement rémunératrice ; 2° une nourriture très riche pour l'homme et les animaux ; 3° un facteur éminent de la Défense Nationale ; 4° écoulement facile des récoltes.

Demandez de suite le dépliant gratuit illustré de propagande au **Syndicat central national des Producteurs de Soja**, 35, rue Ledru-Rollin - **Châteauroux** (Indre).

---

**STATIONS ESTIVALES**

### Plage de La Nouvelle

Appartements et villas à louer, sur la plage, face à la mer. Eau, gaz butane. électricité, glacière électrique. Prix modéré, particulièrement avantageux en juillet, très réduits en juin et septembre. S'adresser : M. Donnadieu. 12, rue Violet-le-Duc, à Narbonne (Aude).

---




**« AU LANGUEDOC » 4, Bd Berthelot**
**Tél. 34-28 - Montpellier (Hérault)**

---

**PORCS** 2 à 3 m., 100 fr. pièce cas. ass. mort. 6 mois franco toutes gares 35-45 kilos, 300-400 francs.

**Cat. LACROIX**, 26, r. Raspail - CHATEAUROUX

---

# VIRICUIVRE

32 A ou 32 V

Garanti 32 pour cent de Cuivre Métal sous forme d'

## OXYCHLORURE

Fabriqué par la Société Anonyme PROGIL

*10, Quai de Serin, LYON*

---

## Agriculteurs !
## Viticulteurs !

combattez le mildiou de la vigne et autres maladies cryptogamiques par le sel de cuivre le plus efficace le plus économique le plus pratique

# LE VERDET

**pur raffiné L. F.**
**à 31,5 o/o de cuivre**

**Plus de chaux !**

Une solution limpide qui n'obstrue pas les pulvérisateurs

## Etabl. LAMBIOTTE Frères

*Direction commerciale :*
**9, rue de la Charité — LYON**

*Agence générale :*
**7, Bd Rabelais - MONTPELLIER**

---

**Achetons** tout vieux matériel agricole, viticole, nicole, tracteurs, et toutes quantités de vieux cuire. *Progrès* n° 1122.

---

*Orthographe :* ..... S·o·u·f·r·a·l·o
*Appellation :* ..... **SOUFRALO** **ROGER SIMONNOT**
*Origine :* ......... 6, quai de l'Avenir à Sète

Trois points à vérifier pour être sûr qu'il s'agit du véritable **SOUFRALO** le seul qui permette sans inconvénient de soufrer en sulfatant.

la mort des insectes. On en vient donc à arracher la vigne et à l'arracher complètement sans conserver sur la parcelle des souches ou des fragments de souches vivantes ce qui se produit souvent.

En dépit de cette précaution, des racines demeurent vivantes dans le sol. Elles contiennent des réserves nutritives et s'allongent par leurs extrémités en donnant des radicelles : sur ces organes vivant les radicicoles peuvent se maintenir et se maintiennent effectivement.

La vie des racines séparées du feuillage dure plus ou moins longtemps, mais devient de plus en plus précaire, au fur et à mesure les réserves s'épuisent. Dans les sols compacts, froids et humides les racines peuvent se maintenir longtemps probablement plus de cinq années. Dans les sols légers, chauds, elles doivent périr en quatre ou



Fig. 6. — *Ahrweiler.* Pente escarpée à exposition Sud couverte de vignobles.

cinq ans et toutes les pratiques (sous-solage, défoncements, etc...) susceptibles de les diviser, de les ramener en surface, sont évidemment capables de hâter leur disparition et, par suite, celle du phylloxéra.

La durée du « repos » qui sépare deux vignes successives est de 8 à 10 ans dans le vignoble du Palatinat (A. Wüst).

Et cette durée considérable ne paraît pas excessive.

Ce moyen est le seul procédé efficace actuellement connu qui permette l'assainissement des sols contaminés.

## III. — Isolement

L'isolement est difficile à réaliser.

Dans l'Ahr, des plaques d'ardoise sont enfoncées autour des parcelles à protéger ou, au moins du côté d'un voisin dangereux pour éviter la

contagion latérale. Ce moyen de défense n'offre pas une efficacité suffisante.

Faute de pouvoir constamment établir un profond et large fossé infranchissable aux racines et aux insectes, on en vient à admettre la nécessité d'une zone plus ou moins large laissée en friche ou portant d'autres cultures.

La largeur de cette marge protuctrice n'est pas exactement déterminée.

Dans l'Ahr, une zone inculte de 50 centimètres doit séparer deux vignes voisines ; elle est portée à 1 m. 50 ou 2 mètres au plus lorsque les voisins vivent en bonne intelligence. De telles mesures sont rarement prises parce que la terre cultivable manque. Pour les rendre moins coûteuses, plusieurs propriétaires réunissent leurs parcelles en un seul bloc réalisant ainsi ce que nous avons conseillé l'hiver dernier alors que nous trouvions dans le Court-noué un motif inédit, encore que pressant, de remembrement.

Il n'existe aucune obligation légale.

Ces mesures sont insuffisantes ; la protection qu'elles apportent est nulle. Une plus large zone de protection, de 7 à 8 mètres retarde le passage de la maladie mais ne l'arrête pas. Cela demanderait à être vérifié parce que diverses causes interviennent pour rendre le passage plus difficile ou plus rapide. Ainsi, la maladie descend facilement les pentes, entraînée par les eaux de ruissellement qui transportent vers le bas de la terre, les racines et les phylloxéras.

Par contre, elle les remonte très difficilement. Il est donc nécessaire de prévoir une marche plus ou moins rapide en fonction de ce facteur, et d'autres éléments encore inconnus, pour donner à la zone isolante une largeur convenable : 10 mètres devraient suffire si aucune cause particulière n'aide au franchissement (pente, labour, etc...).

## IV. — Introduction de plants sains

Il paraît donc possible d'assainir une terre qui a porté des vignes malades et d'éviter par un isolement voisin une contamination depuis les parcelles voisines, mais pour éviter la réapparition de la maladie, il est indispensable de ne planter que des vignes saines.

Les vignes saines peuvent être obtenues par le semis, car la descendance d'une vigne malade comprend des plantes saines. Lorsqu'on assure l'autofécondation de grappes court-nouées, les graines obtenues donnent 50 pour 100 de plantes saines d'après le professeur F. Stellwaag. Les autres plantes sont malades. Dans les nombreux semis qui ont été effectués par mon service à l'Ecole de Montpellier à partir de graines de plantes court-nouées, la descendance a toujours été totalement saine lorsque son isolement a été obtenu et maintenu. Le semis est donc un moyen d'obtention de plantes saines.

D'après le professeur F. Stellwaag, le pollen des vignes malades serait peu fécond. Apporté sur une inflorescence saine, il donne une coulure intense. Au contraire, du pollen de vigne saine, apporté sur une inflorescence malade donne une grappe normale sans coulure. La descendance n'a pas été suivie.

*(à suivre)*

humains, mais du *sang de la vigne,* symbole de l'union entre l'homme, la vigne, la terre et le soleil. »

M. Barthe lit des télégrammes d'excuses et annonce qu'il vient de recevoir l'adhésion au Congrès du Gouvernement Allemand.

La séance est levée à 11 heures et demie.

L'après-midi du 16 mars comporte tout d'abord un hommage de pieux souvenir : à 14 h. 30, les Congressistes sont massés autour du mausolée où repose, en terre marocaine, le Maréchal Lyautey. Au milieu d'un recueillement impressionnant, le président Barthe, accompagné du Résident général, dépose une gerbe de fleurs sur la tombe du Grand organisateur.

Puis c'est la visite des ruines de Chellah où se superposent, dans la suite des temps, les civilisations. Ensuite, ascension de la Tour Hassan d'où se découvre l'admirable panorama de la région Rabat-Salé.

Les cars conduisent les Congressistes à Salé, la ville indigène si pittoresque, qui, face à Rabat, s'étend sur la rive droite du Bou-Regreg.

A 17 heures, la Municipalité de Rabat convie les Congressistes à la Kasba des Oudaïas où un thé et un concert leur sont offert.

### 3me SÉANCE. — **Vendredi 17 mars** : *Rabat*

La troisième séance du Congrès s'ouvre à 9 heures au Foyer scolaire, avenue des Orangers : on peut admirer dans le salon d'honeur qui précède le lieu de réunion, une remarquable exposition de peinture où sont rassemblées les œuvres de nombreux artistes marocains.

M. Barthe préside, assisté de MM. Coutsomitopoulos (Grèce) et de Vasconcellos (Portugal).

L'ordre du jour appelle la *fabrication des Jus de Raisins*. Le volume des mémoires du Congrès contient à ce sujet un long exposé de M. le docteur Smitthenner, chef des laboratoires Seitz-Werke à Kreuznach, rapporteur général, et dix-sept communications émanant des différentes nations.

En l'absence du rapporteur général, c'est le docteur Giraudon qui expose la question, en réfutant d'ailleurs certaines assertions du rapport Smitthenner, mais implicitement, sans les citer. Il passe en revue les méthodes utilisées.

Il condamne les méthodes chimiques, c'est-à-dire l'emploi d'antiseptiques et de produits de conservation divers, tels le benzoate de soude ; l'anhydride sulfureux seul, qu'il est impossible de rejeter d'une façon absolue, peut être toléré ; mais la dose permise doit être abaissée au minimum et à titre provisoire ; si l'Académie de médecine en France a permis initialement 200 milligrammes par litre, déjà au Congrès de Tunis il a été demandé et obtenu que cette dose soit abaissée à 100 milligrammes.

Le docteur Giraudon se refuse à admettre l'emploi du ferrocyamure de potassium (collage bleu), qu'autorise la loi allemande et que le docteur Smitthenner demande dans son rapport aux diverses nations d'adopter, sous prétexte qu'il faciliterait la clarification.

Enfin le docteur Giraudon montre que la technique actuelle dispose de divers procédés physiques d'obtention de jus de raisins se ramenant à la filtration, au froid et à la pasteurisation et que les uns et les

autres, appliqués correctement, permettent d'obtenir des jus sans alcool, ayant conservé tous les principes, les constituants et les vertus du jus frais.

L'exposé du docteur Giraudon est vivement applaudi.

M. Flanzy, directeur de la Station œnologique de Narbonne, présente deux mémoires très écoutés, l'un sur la proscription dont doivent être l'objet les divers antiseptiques pour la production des jus de raisins, l'autre sur l'avantage que présenterait, au point de vue de la simplification des techniques, l'adoption par les consommateurs de jus de raisins troubles ou louches, comme le sont les jus d'orange ou de tomate : les matières en suspension sont des *constituants* des jus de fruits, et non des *impuretés* à rejeter. Pour élargir la consommation pour la satisfaction d'un plus grand nombre d'utilisateurs, on pourrait parfumer les jus de raisin par adjonction de jus d'autres fruits, tels que cassis, framboise, fraise.

M. Chassant, au nom des producteurs qu'il représente, regrette que le docteur Smitthenner, certainement entraîné par ses convictions personnelles, ait présenté un rapport qui, pour prouver surabondamment, devient tendancieux. Déjà à Tunis, une longue séance avait été occupée par un plaidoyer en faveur du procédé de filtration par un filtre particulier et d'autres discussions avaient dû être écourtées.

M. Chassant ne verrait pas d'inconvénient à une publicité commerciale gratuite en faveur d'un appareil, si les autres procédés n'étaient pas injustement critiqués, et si n'intervenaient pas les mots cuivre, arsenic, ferrocyanure de potassium ; à son avis, c'est mal servir la propagande pour laquelle le Congrès est rassemblé.

La réalité a été rétablie par les rapporteurs précédents : les divers procédés physiques, centrifugation, filtrage, froid, pasteurisation permettent également d'obtenir des jus purs, conservant toutes leurs propriétés originelles, leurs vitamines, leur bouquet et on peut en donner l'assurance expresse aux consommateurs. C'est là l'essentiel et le docteur Giraudon doit être félicité de son exposé impartial.

Le Président dit qu'en effet les procédés de fabrication devront être à l'avenir discutés en une Commission internationale spéciale de techniciens.

M. Courteaux, membre de la Chambre d'agriculture d'Oran, fait part au Congrès de la décision prise par sa Compagnie d'accorder un prix de cinquante mille francs au créateur d'un procédé de fabrication du Jus de raisin permettant d'abaisser le prix de revient à un taux abordable pour la consommation populaire.

Des applaudissements nourris accueillent cette communication.

On passe à la question de la *Valeur alimentaire, hygiénique et thérapeutique du Raisin et du Jus de Raisin*. Le volume des mémoires imprimées contient le rapport général de M. Baglioni, directeur de l'Institut de physiologie humaine de Rome, et un rapport de M. le docteur Debbasch, de Tunis.

M. le professeur Boulet, de la Faculté de médecine de Montpellier, député de l'Hérault, présente ces rapports, les analyse en donnant un magistral exposé personnel de la question entière, dans un langage vulgarisateur qui captive l'auditoire.

Le raisin et le jus de raisin ont déjà une valeur alimentaire de tout premier ordre par leur cellulose, par leur richesse en sucres, par leurs

acides organiques ; ils contiennent aussi des sels minéraux de soude, de magnésie, de chaux, de potasse, des traces d'iode et d'arsenic, mais particulièrement du fer et des phosphates de calcium, si bien que leur eau constitutive est minéralisée à 4 grammes par litre.

En plus, ils contiennent des « choses de la vie », des ferments digestifs, des vitamines comme B2, d'utilisation nutritives, et B3 qui est un aliment cellulaire ; et encore des éléments radioactifs.

Ainsi, le raisin et le jus de raisin sont éminemment nutritifs par leurs éléments énergétiques ; mais ils sont aussi thérapeutiques, car ils sont des fortifiants et des stimulants de l'organisme : la cure de raisins est recommandable dans de nombreux cas, concernant par exemple certaines affections de l'appareil respiratoire, de la circulation, l'insuffisance cardiaque, certaines maladies gastro-intestinales.

Des applaudissements prolongés saluent le professeur Boulet, qui est vivement remercié et félicité par le président Barthe.

M. Bonjean, directeur de l'Institut d'Hygiène du Maroc, dit combien serait souhaitable la consommation du Jus de raisin par les indigènes : quelques tentatives n'ont pas donné les résultats escomptés, en raison du prix élevé auquel les jus sont offerts.

Le professeur Lecler, de la Faculté de médecine de Lille, s'associe entièrement aux paroles de M. Boulet. Il n'est pas douteux que l'on se trouve en présence, avec les jus de raisin, d'un aliment de valeur et d'un produit thérapeutique susceptible de maintes prescriptions. Mais le Corps médical serait plus à l'aise encore pour prescrire, s'il était certain de se trouver en présence de jus sains. Il faut que la préparation du jus soit obtenue en dehors de toute adjonction d'antiseptiques et, par conséquent au moyen de procédés n'enlevant aucune qualité au produit.

M. Durier, inspecteur général au Service des Fraudes du Ministère de l'Agriculture, donne à M. le professeur Lecler l'assurance que tout produit chimique est interdit par la loi française, en dehors de l'anhydride sulfureux, dont l'emploi est limité d'ailleurs à la dose de 100 milligrammes par litre.

M. d'Eaubonne demande à cette occasion à M. l'inspecteur général Durier, d'apporter tous ses soins à la surveillance des Jus de Raisins mis en vente.

M. Durier assure le Congrès du parfait dévouement des agents du Service des fraudes, mais leur nombre est restreint et la surveillance doit s'exercer sur tous les produits alimentaires et autres.

M. d'Eaubonne indique que la Fédération des producteurs de Jus de raisins a décidé d'apporter son concours financier à la surveillance des jus allant à la consommation.

M. Barthe demande à M. Nedeltcheff de préciser la législation bulgare des Jus de raisins. Le délégué de la Bulgarie dit que dans son pays, la loi oblige tout débitant à tenir continuellement à la disposition des consommateurs du jus de raisins : celui-ci est mis à l'abris de la fermentation par l'addition de benzoate de sodium à la dose de 1 gramme par litre : cette substance est inoffensive, mais modifie légèrement la saveur du jus de raisins qui, pendant l'ingestion, prend un peu à la gorge.

Le Président donne connaissance d'une communication qu'il vient de recevoir de M. Astruc, directeur honoraire de la Station œnologique de Nimes, concernant les moûts concentrés, aliment de réserve.

M. Bordet, président des Vignerons marocains, s'associe au rapport de M. Astruc : la vente et l'exportation de moûts concentrés permettra l'écoulement de quantités importantes de raisins ; le moût concentré est la forme de conservation pratique de jus d'un prix de revient moins élevé que le jus non concentré.

*(A suivre)* Maurice CHASSANT.

# QUESTIONS DIVERSES

## *Destruction des mauvaises herbes*

Parmi les procédés chimiques préconisés pour détruire les mauvaises herbes, sans nuire aux plantes cultivées, le plus employé est celui qui consiste à utiliser l'acide sulfurique.

C'est au regretté Inspecteur général de l'agriculture Rabaté, que revient le mérite d'avoir, dès 1926, mis au point la méthode de traitement à l'acide sulfurique dilué, qui porte aujourd'hui son nom.

Rappelons que le principe du traitement repose sur l'action déshydratante de l'acide sulfurique. Les céréales, grâce à leurs feuilles résistantes, ne sont pas dangereusement attaquées par l'acide, alors que les plantes adventices, plus molles, sont radicalement détruites ou tellement brûlées qu'elles ne peuvent plus monter à grains.

Les avantages de ce traitement sont nombreux :

Tout d'abord, il supprime les ravenelles, les coquelicots, les renoncules, les bleuets, les matricaires, les vesces sauvages, les gesces, etc... Les chardons ne sont pas complètement détruits, mais leur floraison est fortement retardée et rendue à peu près nulle.

Ensuite, les rendements sont très augmentés ; en terres sales, ils sont souvent doublés et la récolte, exempte de mauvaises graines, a une plus grande valeur marchande.

Enfin, l'acide sulfurique se montre également très efficace contre le piétin qui occasionne la verse et l'échaudage du blé. D'autre part, les limaces, qui font des ravages, deviennent noires, racornies, et meurent deux jours après le traitement.

*Pour les céréales d'automne* (blé, seigle, avoine, escourgeon), le traitement s'exécute habituellement du mois de février jusqu'au mois d'avril, dès que les herbes à supprimer sont bien apparentes.

Le liquide est préparé en versant dans 100 litres d'eau (ne pas verser l'eau dans l'acide) 8 à 12 litres d'acide à 65° Baumé, ou bien 10 à 15 litres d'acide à 60° Baumé, ou encore 14 à 18 litres d'acide à 53° Baumé. Cette solution est pulvérisée à la dose de 1.000 à 1.200 litres par hectare.

Avec des herbes assez faciles à détruire, dans les céréales d'automne, le dosage peut être réduit à 8 pour 100 en volume d'acide à 65 degrés.

Au contraire, contre le coquelicot et le bleuet le dosage est élevé à 12 ou 14 pour 100. Le dosage normal de 10 pour 100 est un peu diminué par temps de gelée ou par temps chaud et sec, par exemple 8 pour 100 et un peu augmenté à la rosée ou par temps brumeux, par exemple 12 pour 100.

*Pour les céréales de printemps,* un mois après le semis, quand les mauvaises herbes sont bien sorties et encore tendres, en avril-mai, un traitement avec 3 ou 4 ou 5 pour 100 d'acide à 65 degrés donne d'excellents résultats. Il suffit parfois de 3 pour 100 d'acide contre les sanves, et, à cette dose, les jeunes plantes de trèfle violet et de luzerne sont peu attaquées.

Pour préparer la solution, on se sert d'un récipient en bois : une barrique défoncée convient parfaitement. *Il faut verser l'acide sulfurique dans l'eau et ne jamais faire l'inverse,* pour éviter les projections d'acide toujours dangereuses. Durant l'opération on brasse le mélange avec un bâton, puis, pendant un quart d'heure, on laisse refroidir le liquide avant de remplir les appareils distributeurs.

Les appareils qui, par une pression intérieure, répandent la solution sous forme de brouillard sont très recommandables, car l'expérience a démontré que la quantité de liquide pulvérisé a plus d'importance que sa concentration.

A notre avis, les points suivants méritent également de retenir tout spécialement l'attention des agriculteurs :

1° Le traitement peut être effectué à *toute époque* même quand les mauvaises herbes sont déjà assez développées.

2° La pulvérisation peut se faire non seulement par temps sec, mais aussi par temps humide. Il en résulte une longue durée de traitement, ce qui est précieux pour les céréales de printemps que l'on ne peut traiter que tardivement.

3° Le procédé est très *souple,* car il est facile de faire varier le degré de concentration de l'acide suivant la plante dominante à détruire.

4° Le prix de revient est faible : 150 francs à l'hectare environ. Certains appareils traitent un hectare en deux heures, et là où il y a seulement 10 hectares l'achat de l'appareil est vite amorti.

Telles sont, brièvement exposées, les raisons pour lesquelles nous conseillons la méthode Rabaté pour la destruction des mauvaises herbes.

E. CHANCRIN.

---

### *Traitement contre l'oïdium*

De tous temps, la Fleur de Soufre ou Soufre Sublimé, car les deux termes sont synonymes, a constitué la qualité de soufre la plus généralement utilisée par les viticulteurs dans la défense de leurs vignobles contre l'oïdium.

Le Soufre Sublimé doit sa supériorité à ses principales qualités qui sont les suivantes :

— une grande pureté (99 pour cent),
— une légèreté et une finesse réelle incomparables.
— une aptitude a l'oxydation et à l'évaporation très développée.

Le Soufre Sublimé est obtenu par la distillation du soufre brut et sa condensation à l'état de fine poussière dans des chambres spécialement aménagées et de dimensions appropriées. On comprend facilement que le fait d'être un produit de distillation lui confère une pureté presque absolue et nous n'insisterons pas plus longtemps sur cette pureté.

Mais cette opération de distillation, appelée sublimation, n'a pas uniquement pour but de purifier le soufre brut : elle tend également à transformer le soufre brut cristallin en soufre sublimé *utriculaire* et *amorphe.*

Le soufre condensé dans les chambres à sublimation se présente, vu au microscope, sous la forme utriculaire ; autrement dit, il apparaît constitué par des grappes de petites vésicules (ou utricules) quelquefois réunies en chapelet.

C'est cette forme utriculaire, uniquement visible au microscope, qui confère au Soufre Sublimé *sa grande légèreté*, ou, pour parler d'une façon plus savante, sa faible densité apparente, et en même temps sa finesse.

Nous tenons à préciser que la finesse est, dans la Fleur de Soufre, plus réelle qu'apparente.

En effet, si nous considérons ce que nous pouvons appeler un « grain » de soufre sublimé, c'est-à-dire un ensemble utriculaire réuni en chapelet, la finesse réelle ne sera pas celle du grain, mais celle des utricules qui le constituent, et qui est de l'ordre de quelques microns (le micron étant, comme chacun le sait, la millième partie du millimètre).

La légèreté et la finesse résultent de la façon dont la distillation a été conduite et dont la condensation s'est opérée dans les chambres dont la température ne doit pas dépasser 50 à 60°. C'est, en effet, le juste équilibre entre la température d'émission des vapeurs et la température de la chambre de condensation, ainsi que leur bonne répartition, qui confèrent à la Fleur de Soufre de bonne fabrication ces deux grandes qualités.

Nous avons dit plus haut que l'opération de la sublimation consistait à transformer le soufre brut cristallin en soufre sublimé utriculaire et *amorphe*, c'est-à-dire que chacun des petits utricules constituant les chapelets sont recouverts d'une couche de soufre non cristallin, insoluble dans le sulfure de carbone, appelée soufre amorphe.

Et c'est la présence de cette variété de soufre qui donne au Soufre Sublimé sa grande aptitude à l'oxydation et à l'évaporation et, par conséquent, son grand pouvoir anticryptogamique.

Quelles que soient les théories par lesquelles est expliquée l'action antioïdique du soufre, il est admis, d'une façon générale, que le soufre combat avec succès l'oïdium, soit par ses produits d'oxydation : acides sulfureux, sulfuriques et thioniques, soit par l'émission de ses propres vapeurs. Le soufre amorphe est, de toutes les variétés allotropiques du soufre, celle qui s'oxyde et s'évapore à la température la plus basse.

Cette qualité absolument essentielle est encore accrue par le fait que la constitution physique du Soufre Sublimé augmente son aptitude à l'influence des agents atmosphériques : air, chaleur, lumière, puisque à poids égal, elle permet d'offrir à l'action de ces agents une surface plus grande qu'un quelconque autre soufre.

En résumé, le Soufre Sublimé, pur, léger, fin, facilement oxydable et évaporable présente tous les avantages qu'un viticulteur sérieux doit exiger du produit qu'il emploie.

Si l'on ajoute à tout celà que, grâce à sa légèreté, il a un pouvoir recouvrant supérieur et que, par conséquent, avec un poids donné, on traitera une surface de vigne supérieure, on peut conclure que, malgré son prix élevé, la Fleur de Soufre reste le produit le plus économique et le plus efficace.

# INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

**Célébration du 4$^{me}$ centenaire d'Olivier de Serres.** — *Programme local.* — Le Comité national a décidé que les fêtes commémoratives du 4$^{me}$ centenaire d'Olivier de Serres auraient lieu le *2 juillet prochain.*

*Les manifestations* qui se dérouleront à *Villeneuve de Berg*, patrie d'Olivier de Serres comporteront : apposition d'une plaque commémorative ; fêtes paysannes avec le concours de groupes folkloriques ; réception au Pradel et évocation du souvenir du passage d'Arthur Young lors de son dernier voyage en France (150$^{me}$ anniversaire) ; inauguration de la salle du Musée Olivier de Serres.

Ajoutons que pour donner plus d'ampleur aux manifestations ardéchoises, il est, en outre, prévu à Villeneuve de Berg :

*Le vendredi 30 juin* : la Journée méridionale de l'amandier, organisée par la Fédération des syndicats de producteurs de fruits de l'Ardèche, l'Inspection de l'Agriculture de la région du Midi et consacrée à l'étude de la mise en valeur de la culture française de l'amandier.

*Le samedi 1$^{er}$ juillet* : un Congrès National séricicole qui aura lieu en collaboration avec la Fédération séricicole du Vivarais et le Comité National de la sériciculture de Valence et qui tendra à résoudre les différents problèmes séricicoles.

*Le lundi 3 juillet* : pouvant être réservé à des excursions destinées à faire connaître les beautés touristiques du Vivarais.

---

**Concours spécial de la race ovine berrichonne du Cher** *des 2 et 3 mai 1939.* — Le Ministère de l'Agriculture, avec la collaboration du Conseil Général du Cher, de la Ville de Bourges, du Syndicat de la Race Ovine Berrichonne du Cher, du Flock-Book de la race et de la Caisse Régionale de Crédit Agricole de Bourges, organise pour le mardi 2 mai prochain un Concours de reproducteurs berrichons du Cher qui sera suivi d'une foire le mercredi 3 mai.

Cette manifestation se tiendra à la Halle aux blés de Bourges.

Les succès remportés par la race ovine du Cher au Concours Général Agricole de Paris de mars écoulé, où elle a obtenu le premier prix d'ensemble des races françaises, permettent d'affirmer que cette manifestation sera des plus réussies.

Ce concours, doté de nombreux prix en nature et en espèce, attire l'élite de l'élevage de la race berrichone du Cher. A cette occasion, sont exposés, pendant deux jours, les sujets de choix des grandes bergeries de la race.

Nul doute que de très nombreux visiteurs et acheteurs se rendront à Bourges où il leur sera donné d'apprécier les qualités supérieures du Berrichon du Cher.

Nous rappelons que la foire a lieu le mercredi 3 mai en même temps que les animaux sont exposés au public. Le mardi 2 mai, l'entrée de la Halle est interdite pendant les opérations du Jury.

Pour tous renseignements, s'adresser à la Direction des Services Agricoles du Cher : 46, avenue Jean-Jaurès, Bourges.

# BIBLIOGRAPHIE

Raymond BRUNET, Directeur du *Moniteur Vinicole*, président des Gastronomes régionalistes. — **Le mariage des vins et des mets**. — On peut se procurer ce volume franco en adressant au *Moniteur Vinicole* 10 fr. au compte de chèques postaux : Paris 340-12. Les timbres sont acceptés. Des prix spéciaux sont consentis pour des quantités employées pour la propagande en faveur du vin. Prix pour l'Etranger franco : 12 francs.

Ce volume renferme d'abord des principes généraux qui règlent le mariage des vins et des mets afin que l'association de leurs saveurs donne des impressions gustatives aussi grandes que possible aux consommateurs.

Cet ouvrage donne pour les 4.500 préparations culinaires les plus courantes deux vins dont la saveur s'harmonise bien avec celle de ces mets. Ces vins sont indiqués à titre de types caractéristiques. Les 4500 mets cités dans cet ouvrage sont rangés par lettre alphabétique pour faciliter les recherches. Aucun livre n'existait jusqu'ici sur ce sujet bien qu'il ait été souvent demandé en librairie.

Ce volume permet aux amateurs de connaître rapidement les principales façons de préparer tous nos aliments. Il rendra de grands services dans ce sens. Il possèdera une couverture illustrée en couleur fort originale due au célèbre dessinateur Galland.

Tous ceux qui s'occupent de vins devront posséder ce volume pour pouvoir répondre utilement aux questions posées par leurs clients et faire une propagande judicieuse en faveur de nos vins.

---

**Rivista di frutticultura**, Via Guaccimanni, 2, Ravenna (Italie). — Le fascicule de janvier 1949, luxueusement édité, publie une étude sur l'importance pour l'Italie de l'interprétation dans la culture des espèces de poirier oriental.

L'auteur, M. Angelo Manaresi indique les résultats obtenus au cours des recherches qu'il a entreprises depuis 1927 et qu'il poursuit encore à l'heure actuelle.

Le Professeur Francesco Dotti donne ensuite une série de notes pratiques très intéressantes et parmi lesquelles il faut citer : la lutte contre les insectes et les maladies, la fécondation des fleurs, le rôle des abeilles, l'alimentation des arbres fruitiers.

Le fascicule se termine par une revue bibliographique des études arboricoles, publiée en différentes langues : français, anglais, italien.

---

## SOCIÉTÉ NATIONALE DES CHEMINS DE FER FRANÇAIS

### *Le Train-Exposition des « emballages et arrimages »*

Des nécessités de service conduisent la S. N. C. F. à faire stationner à nouveau à Sète le Train-Exposition des « emballages et arrimages ».

Afin que le public profite de cette circonstance, la visite de ce train pourra avoir lieu le 23 avril courant, de 9 h. à 20 h. à la gare de Sète-Méditerranée (cour des arrivages).

Les commerçants et industriels qui n'ont pu visiter cette exposition lors du précédent séjour du train à Sète-Sud-Ouest, seront ainsi à même de se documenter.

Ceux qui l'ont déjà visité pourront venir y compléter leur documentation sur les réalisations les plus modernes dans le domaine des emballages et arrimages.

Ce Train-Exposition pourra également être visité à Montpellier, Alès, Remoulins, Aigues-Mortes et Nimes, dans la première semaine du mois de mai prochain.

# BULLETIN COMMERCIAL

## MIDI

GARD. — **Nimes.** — Marché sans affaires, pas de cote.

HÉRAULT. — **Montpellier.** — Vins rouges, 8° à 9°, 15,00 à 16 fr. 25 ; 9° à 10°, 16,25 à 17 fr. 25 ; moyenne 9°. (Commission spéciale de cotation), 16 fr. 00.

Alcools : incotés.

**Sète.** — *Vins de pays* : rouges, 15,25 à 17 fr. ; rosés, 16,25 à 17 fr. 00 ; blancs, pas d'affaires.

*Vins d'Algérie* : vins rouges, 18,50 à 19 fr. ; rosés, 18,50 à 19 fr.

Blanc, insuffisance d'affaires.

**Béziers.** — Vins rouges, rosés et blancs, incotés.

Eaux-de-vie : incoté.

Marché inexistant.

Nous pouvons signaler les affaires suivantes :

*Vins rouges :* Près Margon, 620 hl., 10°, 170 fr. l'hl. ; près Boujan, 110 hl., 9°2, 147 fr. l'hl. ; près Bassan, 400 hl., 9°3, 150 fr. l'hl. ; près Pouzolles, 155 hl., 9°5, 156 fr. l'hl. ; près Neffiès, 236 hl., 10°3, 175 fr. l'hl.

*Vins rosés :* Près Villeneuve-les-Béziers, 290 hl., 10°, 172 fr. l'hl., 600 hl., 8°8, 128 fr. l'hl.

**Olonzac.** — Récolte 1938 : 8°5 à 10°, 15,25 à 17 fr. 00 avec appellation d'origine Minervois.

**Saint-Chinian.** — Insuffisance d'affaires, par de cote.

AUDE. — **Carcassonne.** — Vins rouges : Insuffisance d'affaires, pas de cote.

Affaires gênées par la situation générale : La clientèle semblerait disposée à transmettre quelques petits ordres de réassortiment.

La distillerie a ralenti son activité. Les prix des petits vins en sont affectés, mais la propriété n'accepte pas facilement les offres en baisse. Par contre les 9° et au-dessus conservent leurs cours antérieurs.

**Narbonne.** — Insuffisance d'affaires pas de cote.

**Lézignan.** — Minervois et Corbières, 8°5 à 10°, 15,25 à 17 fr le degré.

PYRÉNÉES-ORIENTALES. — **Perpignan.** — Insuffisance d'affaires, pas de cote.

Prix inchangés.

En Roussillon il faut payer : les 8° à 8°5, 15 fr., les 9° à 9°5, 15,75 à 16 fr., les 10° à 10°5, 16,50 à 17 fr., les 11°, 17,25 à 17 fr. 50 le degré.

Il ne se traite que de tout petits lots dont le volume total n'a pu atteindre cette semaine un chiffre suffisant pour permettre de fixer une cotation officielle.

**MACONNAIS.** — Les vins existant en cave sont l'objet de transactions à 400/450 fr. la pièce de 213 l. de vin rouge 1938, prise à la propriété.

MAINE-ET-LOIRE. — Les vins rouges valent 15 à 17 fr. le degré. Les noahs de distillerie 15 fr., les muscadets, 550 à 600 francs la barrique.

CHER. — Les 7°5 à 9° se vendent 17 fr. ; les 10° atteignent 18 fr.

NIÈVRE. — On vend 300 fr. l'hecto les chasselas, et 500 à 700 fr. en gris, ferme suivant qualité.

## ALGÉRIE.

**Alger.** — vins et alcools toutes catégories : pas de cotation en raison de l'inexistance d'affaires.

## VERDET

Verdet, 31 o/o, 785 fr. les 100 kg. franco, par 4.000 kg. minimum.

## MERCURIALES
### de la Chambre syndicale de Paris et de la Seine

*Prix de gros à gros :* Vin rouge 9°5 environ, 215 fr. ; 10°, 225 francs ; Corbières, 10°, 230 fr. ; Algérie, 11°, 240 fr., 12°, 260 fr.

Vin blanc ordinaire, 240 fr., supérieur, 260 fr. et au-dessus.

*Prix de vente au commerce de détail :* Vin rouge 2e choix, 690 fr., 1er choix, 740 francs ; vin blanc de comptoir, 760 fr. ; Picolo, 760 fr. et au-dessus.

Beaujolais barrique origine, 1.100 fr.. soit en bouteilles 5 fr. nu ; Bordeaux rouge vieux, 1.000 fr., soit en bouteilles 4 fr. 45 nu ; Bordeaux blanc vieux, 1.015 fr. et au-dessus, soit en bouteilles 4 fr. 55 nu.

Ces prix s'entendent à la pièce, rendue dans Paris, droits compris.

## MARCHÉ DES EAUX-DE-VIE

Les affaires sont toujours calmes, marché très ferme.

Les cours des Cognacs sont, par hectolitre nu, les 60°, départ, eau-de-vie de l'année : Fine Charente, 1 125 fr. ; Bois éloignés, 1.075 fr. ; Bons bois, 1.100 francs ; Fins bois, 1.150 fr. ; Petite Champagne, 1.175 fr. ; Grande Champagne, 1.250 fr.

Armagnac, à Eauze, eau-de-vie de l'année, 3.200 à 3.400 fr la pièce de 400 litres (52°) ; à Nogaro, 3.000 à 3.200 fr. la pièce de 400 l.

Les eaux-de-vie de vin sont cotées à Béziers, l'hectolitre nu, base 60° ; Eau-de-vie de vin, 650 fr. ; Fine Languedoc, 700 francs ; eau-de-vie de diffusion, 740 à 750 fr. A Narbonne, eau-de-vie de piquettes, 725 fr.

Les eaux-de-vie de marc du Midi, 690 à 700 fr. l'hectolitre, à 100°. Dans le Centre et en Bourgogne, la marchandise est fort rare, marcs de Bourgogne, 1.100 à 1.125 fr. ; de Touraine, 800 fr. ; d'Auvergne, 900 fr., les 100°, départ.

Les eaux-de-vie de cidre disponibles sont cotées : Ile-et-Vilaine, 700 fr. les 100° ; départ ; Calvados, 720 fr. ; Orne, 700 ; Sarthe, 710 fr.

Montpellier. — Imprimerie Charles DÉHAN.

# BULLETIN MÉTEOROLOGIQUE du dimanche 9 au samedi 15 avril 1939

### Tours

| | Température 1939 maxima | Température 1939 minima | Température 1938 maxima | Température 1938 minima | Pluie 1939 mill | Pluie 1938 mill. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Dimanche | 15. | 5. | 12 | 1. | 0. | |
| Lundi | 19. | 8. | 11. | — 1. | 0. | |
| Mardi | 22. | 12 | 13. | — 1. | 0. | |
| Mercredi | 23. | 11. | 14. | 3. | 0. | |
| Jeudi | 23. | 10. | 17. | 4. | 0 | |
| Vendredi | 23. | 10. | 11. | 7. | 2. | trac. |
| Samedi | 14. | 8. | 12. | 4. | 5. | |
| Total | | | | | 23.0 | trac. |

### Angoulême

| | Température 1939 maxima | Température 1939 minima | Température 1938 maxima | Température 1938 minima | Pluie 1939 mill | Pluie 1938 mill. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Dimanche | 15. | 5. | 14. | 1. | 0. | |
| Lundi | 20. | 8. | 12. | — 1. | 0. | |
| Mardi | 24. | 13. | 14. | 2. | 0. | |
| Mercredi | 24. | 11. | 17. | 1. | 0. | |
| Jeudi | 23. | 10. | 16. | 6. | 0. | |
| Vendredi | 23. | 12. | 12. | 6. | trac. | |
| Samedi | 14. | 7. | 19. | 4. | 4. | |
| Total | | | | | 66.0 | 1.0 |

### Clermont-Ferrand

| | Température 1939 maxima | Température 1939 minima | Température 1938 maxima | Température 1938 minima | Pluie 1939 mill | Pluie 1938 mill. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Dimanche | 13. | 8. | 12. | — 1. | 0. | |
| Lundi | 16. | 3. | 8. | — 1. | 0. | |
| Mardi | 22. | 9. | 11. | 2. | 0. | |
| Mercredi | 23. | 9. | 13. | — 4. | 0. | |
| Jeudi | 23. | 12. | 16. | 6. | 0. | |
| Vendredi | 24. | 11. | 9. | 3. | 0. | |
| Samedi | 13. | 6. | 18. | 0. | 2. | |
| Total | | | | | 51.0 | 7.0 |

### Bordeaux

| | Température 1939 maxima | Température 1939 minima | Température 1938 maxima | Température 1938 minima | Pluie 1939 mill | Pluie 1938 mill. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Dimanche | 17. | 3. | 21. | 3. | 0. | |
| Lundi | 22. | 6 | 17. | — 2. | 0. | |
| Mardi | 23. | 12. | 15. | 1. | 0. | |
| Mercredi | 26. | 11. | 17. | 1. | 0. | |
| Jeudi | 23. | 12. | 19. | 2. | 0. | |
| Vendredi | 24. | 13. | 16. | 7. | 1. | |
| Samedi | 16. | 4. | 19. | 6. | 3. | |
| Total | | | | | 42.0 | trac. |

### Toulouse

| | Température 1939 maxima | Température 1939 minima | Température 1938 maxima | Température 1938 minima | Pluie 1939 mill | Pluie 1938 mill. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Dimanche | 12. | 9. | 21. | — 1. | 1. | |
| Lundi | 16. | 5. | 15. | — 2. | 0. | |
| Mardi | 22. | 12 | 13. | — 1. | 0. | |
| Mercredi | 20. | 11. | 14. | — 1. | 0. | |
| Jeudi | 21. | 10. | 17. | 2. | 0. | |
| Vendredi | 20. | 10. | 18. | 2. | 0. | |
| Samedi | 16. | 7. | 19. | 8. | 24. | |
| Total | | | | | 61.0 | 6.0 |

### Perpignan

| | Température 1939 maxima | Température 1939 minima | Température 1938 maxima | Température 1938 minima | Pluie 1939 mill | Pluie 1938 mill. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Dimanche | 15. | 11. | 19. | 8. | 12. | |
| Lundi | 20. | 9. | 17. | 4. | 0. | |
| Mardi | 20. | 9. | 15 | 8. | 0. | |
| Mercredi | 20. | 10. | 16. | 7. | 0. | |
| Jeudi | 17. | 8. | 15. | 13. | 2. | |
| Vendredi | 18. | 12. | 22. | 9. | trac. | |
| Samedi | 20. | 10. | 22. | 10. | 18. | |
| Total | | | | | 71.0 | 11.0 |

### Reims

| | Température 1939 maxima | Température 1939 minima | Température 1938 maxima | Température 1938 minima | Pluie 1939 mill | Pluie 1938 mill |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Dimanche | 14. | 2. | 8. | — 1. | 0. | |
| Lundi | 19. | 4. | 9. | — 1. | 0. | |
| Mardi | 21. | 7. | 12. | — 1 | 0. | |
| Mercredi | 27. | 13. | 10. | 2 | 0. | |
| Jeudi | 25. | 10. | 12. | 6. | 0. | |
| Vendredi | 24 | 11. | 11. | 6. | 0. | |
| Samedi | 11. | 8. | 11. | 0. | 9. | |
| Total | | | | | 36.0 | 2.0 |

### Dijon

| | Température 1939 maxima | Température 1939 minima | Température 1938 maxima | Température 1938 minima | Pluie 1939 mill | Pluie 1938 mill |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Dimanche | 14. | 7. | 7. | — 3. | 0. | |
| Lundi | 17. | 7. | 8. | — 3. | 0. | |
| Mardi | 19. | 6. | 9. | — 8. | 0. | |
| Mercredi | 25. | 11. | 12. | 1. | trac. | |
| Jeudi | 23. | 13. | 13. | 8. | trac. | |
| Vendredi | 22. | 11. | 12. | 4. | 0. | |
| Samedi | 17. | 8. | 19. | 3. | 5. | |
| Total | | | | | 69.0 | 2. |

### Lyon

| | Température 1939 maxima | Température 1939 minima | Température 1938 maxima | Température 1938 minima | Pluie 1939 mill | Pluie 1938 mill |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Dimanche | 15. | 8. | 13. | 1. | 0. | |
| Lundi | 16. | 4. | 9 | — 1. | 0. | |
| Mardi | 23. | 10. | 10. | — 1. | 0. | |
| Mercredi | 24. | 7. | 14. | 1. | 0. | |
| Jeudi | 23. | 9. | 17. | 6. | 0. | |
| Vendredi | 28. | 11. | 12. | 3. | 0. | |
| Samedi | 19. | 9. | 18. | 2. | 19. | |
| Total | | | | | 44.0 | 5.0 |

### Marseille

| | Température 1939 maxima | Température 1939 minima | Température 1938 maxima | Température 1938 minima | Pluie 1939 mill | Pluie 1938 mill |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Dimanche | 17. | 12. | 17 | 6. | 3. | |
| Lundi | 20. | 7. | 13. | — 1. | 0. | |
| Mardi | 25. | 9. | 14. | 2. | 0. | |
| Mercredi | 22. | 7. | 16. | 0. | 0. | |
| Jeudi | 27. | 8. | 17. | 3. | 0. | |
| Vendredi | 19. | 11. | 18. | 3. | 0. | |
| Samedi | 16. | 10. | 18. | 8. | 7. | |
| Total | | | | | 44.0 | 65.0 |

### Alger

| | Température 1939 maxima | Température 1939 minima | Température 1938 maxima | Température 1938 minima | Pluie 1939 mill | Pluie 1938 mill |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Dimanche | | | | | | |
| Lundi | | | | | | |
| Mardi | 26.0 | 9.9 | | | trac. | |
| Mercredi | 19.9 | 14.2 | | | | |
| Jeudi | 17.0 | 12.2 | | | | |
| Vendredi | 21.0 | 11.3 | | | | |
| Samedi | 18.0 | 13.2 | | | | |
| Total | | | | | • | • |

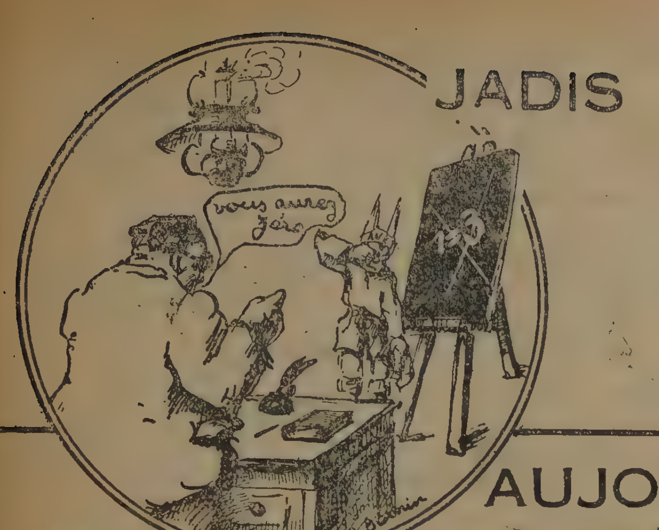
### Montpellier

| | Température 1939 maxima | Température 1939 minima | Température 1938 maxima | Température 1938 minima | Pluie 1939 mill | Pluie 1938 mill |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Dimanche | 18.0 | 11.0 | 22.9 | 4.2 | 3 2 | |
| Lundi | 20.7 | 8 9 | 14 6 | 0.8 | 0.1 | |
| Mardi | 23.5 | 10 0 | 15.3 | 1 2 | 0.1 | |
| Mercredi | 17.0 | 12.6 | 16 4 | 3 6 | trac. | |
| Jeudi | 19 8 | 8.1 | 21.2 | 4 6 | trac. | |
| Vendredi | 17 7 | 12.7 | 21.3 | 4.3 | 1.9 | |
| Samedi | 15.5 | 9.0 | 22.0 | 6.2 | 25.0 | |
| Total | | | | | 133.2 | 11.5 |

**Observations** – Printemps

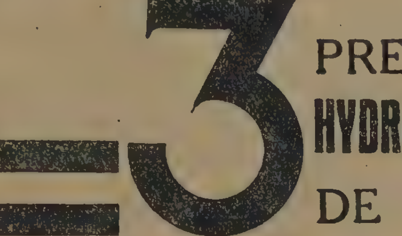
Le Colloïda est soluble
Les autres soufres ne le sont pas

JADIS




AUJOURD'HUI

1 PRESSOIR **SUPERCONTINU** NECTAR



= 3 PRESSOIRS **HYDRAULIQUES** DE 1m 20

DONNE LA MÊME QUALITÉ
ÉCONOMISE LA MAIN D'ŒUVRE
COUTE 3 FOIS MOINS CHER

LE PRESSOIR

# " SUPERCONTINU Nectar "

# MABILLE

« LE PRESSOIR DE L'AVENIR »

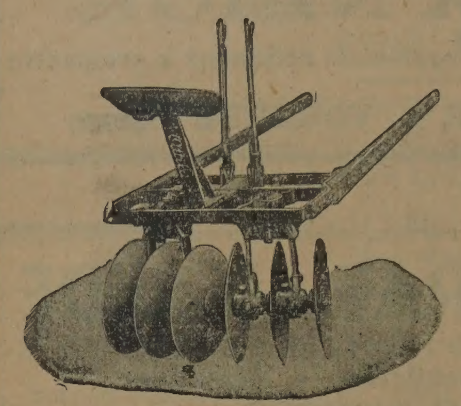
*Notices, Références, Franco sur demande* **PRESSOIRS MABILLE AMBOISE FRANCE** *R. C. Tours*: 19.5

852

# Ateliers des CULTIVATEURS "JEAN"

18, 20, 22, Route de Toulouse

CARCASSONNE (Aude)



Pulvériseur 6 disques
modèle reversible .

Spécialité de Cultivateurs
en tout genre

Equipement de tracteurs

Semoirs

Pulvériseurs à disques

---

# VINASSE

Source d'HUMUS

VIENT DE LA TERRE

RETOURNE A LA TERRE

ENGRAIS ORGANIQUE AUBY

LES ENGRAIS D'AUBY

sont à base

DE VINASSE DE BETTERAVES ET DE NITRATE DE POTASSE

*Le Gérant* : J. BAUDIN, Ing. Agric. Montpellier. — Imprimerie Charles DÉHAN.